

**Untersuchungsergebnisse über 500 Frauen
mit Corpuscarcinom an der Universitäts-Frauenklinik
Erlangen von 1955 bis 1967**

von
Fredo Grube
aus
Hannover



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Frauenklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Professor Dr. med. K. G. Ober

**Untersuchungsergebnisse über 500 Frauen
mit Corpuscarcinom an der Universitäts-Frauenklinik
Erlangen von 1955 bis 1967**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



vorgelegt

von

Fredo Grube

aus

Hannover

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan : Professor Dr. med. dent. A. Kröncke

Referent : Professor Dr. med. K. G. Ober

Tag der mündlichen Prüfung : 29. Juli 1969

Besonderer Dank gebührt Herrn Professor Strobel für die Überlassung des Themas und seine freundliche Unterstützung bei der Ausarbeitung der Arbeit, sowie Herrn Professor Ober für die Übernahme des Korreferates.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung	1
II. Auswertung und Methode	2
III. Untersuchungsergebnisse (Vergleich mit Literaturangaben)	3
A. Klinikeinweisung	3
B. Erste Krankheitssymptome und Verschleppungszeiten	3
C. Anamnese	5
D. Klinische Befunde	8
E. Therapie	13
IV. Behandlungsergebnisse in der Gruppe A	17
V. Zusammenfassung	18

I. Einleitung

In den letzten vier Jahrzehnten haben sich die Verhältniszahlen der Corpuscarcinome zu den Collumcarcinomen geändert. 1930 hat HINSELMANN (20) 24.493 Uteruskrebse aus 22 Kliniken zusammengestellt. Davon waren 1.552 im Corpus und 22.941 im Collum uteri lokalisiert. Dies entspricht einem Verhältnis von 1 : 14,8. In Publikationen zu Beginn der fünfziger Jahre hatten HUBER (22) eine Verhältniszahl von 1 : 6,5 und SCHÖMIG und BREITNER (41) eine solche von 1 : 3,6. Untersuchungen der letzten fünf Jahre weisen auf ein Verhältnis von 1 : 3 hin (8, 31, 58). HELD (19) publizierte 1969 Verhältniszahlen von 1 : 1,7 für die Zeit von 1961 bis 1966.

In Anbetracht der altersmäßigen Umschichtung unserer Bevölkerung darf wohl angenommen werden, daß heute mehr Frauen ins Realisationsalter eines Corpuscarcinoms kommen als in früheren Jahrzehnten. Das erklärt aber sicher nicht eine Verschiebung der Krebsmanifestation innerhalb eines Organes, welche bereits zwei Jahrzehnte früher im Staate New York beobachtet wurde.

Die heute so große Bedeutung der Corpus-(Endometrium) Carcinome hat uns veranlaßt, aus unserer Klinik 500 Frauen mit Corpuscarcinom zusammenzufassen und hinsichtlich verschiedener, in der Literatur nicht immer einheitlich dargestellter Fakten zu überprüfen.

II. Auswertung und Methode

Es wird über 500 Patientinnen mit Corpuscarcinom berichtet, die im Zeitraum von 1955 bis 1967 an der Universitäts-

Frauenklinik Erlangen stationär behandelt wurden. Wir differenzieren zwischen der Gruppe A (1955 bis 1961) und der Gruppe B (1963 bis 1967), da sich im Mai 1962 diagnostische und therapeutische Verfahren änderten. Im ersten Zeitabschnitt wurden Frauen mit Corpuscarcinom vorwiegend bestrahlt, im zweiten Zeitraum - soweit möglich - operiert und wenn nötig nachbestrahlt. Für eine Gegenüberstellung der beiden Gruppen erschien es uns zweckmässig, die im Jahr 1962 stationär behandelten Frauen mit Corpuscarcinom nicht zu berücksichtigen.

Zunächst wurden aus dem Gesamtkrankengut die Patientinnen mit Corpuscarcinom herausgesucht. Nachdem ein Zahlen-code angefertigt worden war, verschlüsselten wir die uns interessierenden Fakten auf einer Lochkarte. Dadurch war es möglich, sowohl Einzeldaten wie auch die Kombination verschiedener Angaben auszusortieren. Unsere Auswertungen sollen es ermöglichen, zu den in der Literatur teilweise widersprechenden oder fehlenden Angaben Stellung zu nehmen.

In beiden Gruppen wurden nur solche Fälle berücksichtigt, die histologisch als Corpuscarcinom differenziert werden konnten. Die sogenannten histologischen Grenzfälle, bei denen die Matrix nicht eindeutig herauszulesen war, sowie histologisch unklare Fälle wurden in unsere Untersuchungsreihe nicht aufgenommen. Tabelle 1 zeigt die histologische Differenzierung.

In den meisten Publikationen über das Corpuscarcinom fanden wir eine Einstufung in verschiedene Stadien (9, 11, 16, 48, 50). Auf die Stadieneinteilung, sowohl die internationale (Annual Report) als auch die nach BICKENBACH haben wir verzichtet, weil diese Einstufungen bei nicht operierten Frauen nur auf einem Tastbefund beruhen und deshalb nicht objektivierbar sind.

Sinnvoller erschien uns die Differenzierung nach dem histologischen Ergebnis, wie sie bei SCHWALM - DÖDERLEIN (44) erwähnt wird.

Die durchschnittliche Zahl der jährlichen stationären Aufnahmen in unserer Klinik lag von 1955 bis 1961 bei 2.230 Patientinnen und von 1963 bis 1967 bei ca. 2.530 Frauen. Die Anzahl aller gynäkologischer Carcinome der Klinik verschob sich von 350 pro Jahr im ersten Kollektiv auf 390 pro Jahr im zweiten Zeitraum. Das Verhältnis Collum-Carcinom zu Corpuscarcinom tendierte innerhalb der angegebenen Zeiträume von 1 : 2,6 in der Gruppe A auf 1 : 2,4 in der Gruppe B.

III. Untersuchungsergebnisse :

A. Klinikeinweisung

Interessant erschien uns zunächst, auf welchem Weg die Klinikeinweisung erfolgte. Während 50,8 % der Fälle vom Facharzt in die Klinik eingewiesen wurden, überwies in 22,2 % der Fälle der praktizierende Arzt direkt zu uns. Dichtauf folgen auswärtige Kliniken mit 20,8 %. In 1,2 % der Fälle waren keine diesbezüglichen Angaben eruierbar. 4,6 % aller Frauen mit Corpuscarcinom wurden über unsere Poliklinik stationär aufgenommen. Ohne ärztliche Einweisung kamen zwei Patientinnen (Tab. 2).

B. Erste Krankheitssymptome und Verschleppungszeiten

Außer der Angabe über das erste Krankheitssymptom entnahmen wir der Anamnese die Verschleppungszeiten, die Anzahl der Geburten und den Familienstand.

Blutungsstörungen oder Blutung nach der Menopause waren bei 390 von 500 an Corpuscarcinom erkrankten Frauen das erste Symptom. Nur 0,6 % der Patientinnen klagten über Schmerzen im Genitalbereich.

Das Symptom Blutung allein oder mit anderen Krankheitserscheinungen zusammen gab 84 % aller erkrankten Frauen Veranlassung, einen Arzt aufzusuchen. Der Fluor vaginalis lag mit 10,4 % noch weit über den als sonstige Beschwerden angegebenen Krankheits-symptomen. Keine Angaben erhielten wir bei 2,6 % der Fälle (Tab. 3).

Der Zeitpunkt, zu welchem die Patientinnen nach Auftreten dieser obengenannten ersten Symptome den Arzt aufsuchten, war in 228 Fällen der Gruppe A und 224 Fällen der Gruppe B zu ermitteln. Diese Zeitspanne ergab die Verschleppungszeit vonseiten der Patientin. In den meisten Fällen konnte auch eine Angabe über den Zeitraum gefunden werden, der als Verschleppungszeit vonseiten des Arztes gilt.

Keine Verschleppungszeit vonseiten der Patientinnen fanden wir in der Gruppe A bei 26 % und in der Gruppe B bei 32,8 % der Fälle. Die durchschnittliche Verschleppungszeit vonseiten der Patientinnen betrug in der Gruppe A 7,2 und in der Gruppe B 5,0 Monate.

Keine Verschleppungszeit vonseiten des Arztes war in beiden Kollektiven in etwa 70 % der Fälle zu ermitteln. Die durchschnittliche Verschleppungszeit vonseiten des Arztes ergab in der Gruppe A 6,2 und in der Gruppe B 5,4 Monate.

Die Gründe für eine Verschleppung der Krebsdiagnostik wurden in letzter Zeit von HEGEMANN und HOFERICHTER (18) untersucht.

Die durchschnittlichen Verschleppungszeiten haben sich in der Gruppe B (1963 bis 1967) im Vergleich zur Gruppe A (1955 bis 1961) vonseiten der Patientinnen um 2,2 Monate und vonseiten des Arztes um 0,8 Monate verringert. Damit wurde auch die gesamte Verzögerungszeit, d.h. die Zeitspanne vom Auftreten des ersten Symptoms bis zum Behandlungsbeginn in der Klinik, geringer (Tab. 4).

C. Anamnese

Alter

Das durchschnittliche Erkrankungsalter der Patientinnen mit einem Corpuscarcinom lag in der Gruppe B mit 60,04 Jahren um 1,7 Jahre höher als in der Gruppe A (58,34 Jahre). Diese Altersverschiebung ist aus der Abbildung 5 zu ersehen. Bemerkenswert ist diese Tatsache in Bezug auf die Verkürzung der Verschleppungszeit, da im allgemeinen ältere Patientinnen gegenüber den Krankheitszeichen indolenter reagieren.

Diese Durchschnittswerte des Erkrankungsalters fanden wir auch in der Literatur (1, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 50, 59). Einige Autoren (13, 15) errechneten ein höheres, andere (58) ein niedrigeres Erkrankungsalter.

In der Tabelle 6 wurden Anzahl und prozentuale Aufteilung der Patientinnen mit Corpuscarcinom in den verschiedenen Altersgruppen zusammengefaßt. Die jüngste Patientin in der Gruppe A war 35, die älteste 83 Jahre alt. Im Behandlungszeitraum von 1963 bis 1967 (Gruppe B) hatte die jüngste Patientin ein Alter von 40 Jahren, die älteste war 81 Jahre alt.

Menarche

Der Eintritt der Menarche lag in beiden Kollektiven im Durchschnitt bei 14,9 Jahren.

Da es sich beim Corpuscarcinom um eine Erkrankung im höheren Lebensalter handelt und der Beginn der Sexualanamnese meist 40 Jahre zurückliegt, wird die Patientin den Zeitpunkt der Menarche nicht immer exakt angeben können. Dies könnte das hohe Durchschnittsalter für die Menarche erklären.

Die Extremwerte lagen in einem Fall bei 10 Jahren, eine andere Frau gab an, im Alter von 27 Jahren das erste Mal geblutet zu haben. Solche Angaben werden sich bei allen derartigen Untersuchungen finden lassen. Trotzdem erscheint uns der errechnete Mittelwert von 14,9 Jahren sehr hoch. In der diesbezüglichen Literatur (5, 6, 27, 52, 59) werden widersprechende Angaben gemacht.

TIETZE (52) befragte 10.000 Frauen über das Menarchealter. Nach diesen Untersuchungen ging das Menarchealter von 15,5 Jahren (Geburtsjahrgänge vor 1890) auf 13,7 Jahre (Geburtsjahrgänge nach 1921) zurück. Diese Untersuchungen schließen jedoch die von uns erwähnten Fehlerquellen nicht aus. Die Vorverlegung der Menarche im Rahmen der Entwicklungsakzeleration ist eine feststehende und durch zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen immer wieder bestätigte Tatsache.

In der gesamten Literatur finden sich allerdings keine exakten Durchschnittswerte, die als Vergleich für unsere Arbeit herangezogen werden konnten. Somit bleibt die Frage offen, ob ein direkter Zusammenhang zwischen dem hohen Menarchealter und

der späteren Erkrankung an einem Corpuscarcinom besteht. Nur entsprechende Vergleichswerte könnten solche Vermutungen bestätigen.

Menopause

Bei 400 Frauen (80 %) des Gesamtkollektives (Gruppe A und Gruppe B) begann die Erkrankung nach der Menopause. Dieses Untersuchungsergebnis stimmt mit den Angaben anderer Autoren (4, 6, 59) überein. In 23,2 % der Fälle des ersten Kollektives menstruierten die Patientinnen noch zum Zeitpunkt der Erkrankung, in 16,8 % der Gruppe B lag der Beginn der Erkrankung vor der Menopause. Bei den Frauen, die zu Beginn der Erkrankung noch periodisch bluteten, wurde durch die Operation in 15,6 % eine künstliche Menopause gesetzt.

Geburten

Uns interessierte, ob Frauen, die nicht oder nur einmal geboren haben, häufiger an einem Corpuscarcinom erkrankten als Frauen mit mehreren Geburten. Von den 500 Frauen (Gruppe A und B) konnten wir bei 486 die Parität feststellen. Während 20,8 % keine Geburten hatten, waren 27 % einmal entbunden worden. Fassen wir die Zahl der Frauen zusammen, die nicht oder nur einmal geboren hatten und addieren dazu noch die Anzahl derer, von denen uns entsprechende anamnestische Angaben fehlten, so kommen wir auf eine Größenordnung von 50 %. Die noch verbleibenden 50 % unserer Patientinnen mit einem Corpuscarcinom hatten mindestens zwei Geburten (Tab. 7). Daraus ist abzulesen, daß eine absolute Häufung des Corpuscarcinoms bei kinderlosen Frauen nicht vorhanden ist. Die gleiche Feststellung ist in einer Reihe von Publikationen (4, 14, 15, 58, 59, 62) zu finden.

Die Literaturangaben über Nulliparae, die an einem Corpuscarcinom erkrankten, schwanken zwischen 16,8 (23) und 45,6 % (16). Die Angaben der meisten Autoren (15, 25, 27, 59) stimmen mit unseren Untersuchungsergebnissen überein. In anderen Arbeiten (4, 14, 62) lag der Prozentsatz der Nulliparae bei 30 % und höher.

Familienstand

Von den überprüften 500 Frauen mit Corpuscarcinom waren 7,6 % ledig. Bei 12,4 % erhielten wir keine Angaben über den Familienstand. Die übrigen 80 % unseres Kollektivs (Gruppe A und B) waren vor oder bei Beginn der Erkrankung verheiratet.

D. Klinische Befunde

Größe und Gewicht

Von den 500 Frauen mit Corpuscarcinom waren in 484 Fällen Größe und Gewicht in den Krankenjournalen aufgezeichnet. In den einzelnen Altersgruppen wurden die Mittelwerte für Größe und Gewicht berechnet. Die Tabelle 8 zeigt den Vergleich der Mittelwerte der Größe und des Gewichtes unserer Patientinnen einschließlich der errechneten Standardabweichungen mit den Durchschnittsgewichten der einzelnen Altersgruppen bei errechnetem Größenmittelwert (wissenschaftliche Tabellen - Geigy).

Das Übergewicht in Kilogramm bei unseren Patientinnen mit Corpuscarcinom (aufgeteilt nach Altersgruppen) wird in der Tabelle 9 bis zur Altersklasse von 60 bis 69 Jahren dargestellt.

In den darüber liegenden Altersgruppen standen keine Durchschnittsgewichte als Vergleichswerte zur Verfügung.

Die häufig vertretene Meinung, daß ein Zusammenhang zwischen dem Corpuscarcinom und einem Übergewicht bestehe (13, 47, 61, 62) konnten wir aufgrund unserer Untersuchungsergebnisse nicht bestätigen.

Aus einer Arbeit von DORNER (12) über 336 berufstätige Frauen aus einem Steatit verarbeitenden Werk konnten wir die Mittelwerte für Größe, Gewicht und Blutdruck innerhalb der Altersgrenzen von 40 bis 69 Jahren entnehmen. Dabei zeigt sich, daß in der Gruppe der 40- bis 49-Jährigen ein Übergewicht von 12,6 kg, in der Gruppe der 50- bis 59-Jährigen ein Übergewicht von 8,6 kg und in der Gruppe der 60- bis 69-Jährigen ein Übergewicht von 7,2 kg gefunden wurde (vergl. Tab. 9).

Blutdruck

In Berichten über Corpuscarcinome sind häufig Angaben über erhöhte Blutdruckwerte bei den erkrankten Frauen zu finden (10, 28, 37, 62).

Wir berechneten die Mittelwerte der in den Krankenblättern unseres Kollektivs aufgezeichneten Blutdruckwerte in den verschiedenen Altersgruppen. Diese Mittelwerte (ohne Berücksichtigung der Streubreite) lagen zwar über den Durchschnittswerten (der in den wissenschaftlichen Tabellen der Documenta Geigy angegebenen Mittelwerte), aber dennoch innerhalb des altersbedingten Streubereiches der Normalwerte.

In der Abbildung 10 wurden die gemittelten Blutdruckwerte der von uns untersuchten Frauen mit Corpuscarcinom und die altersabhängigen Normalwerte dargestellt.

Bei einem Vergleich der Blutdruckwerte unserer Carcinomkranken mit denen von DORNER (12) festgestellten Blutdruckwerten bei 336 gesunden Frauen zeigt sich keine signifikante Differenz.

Diabetes mellitus

Widersprechend sind die Literaturangaben über die Häufigkeit des Diabetes mellitus bei Corpuscarcinom-Patientinnen. Verschiedene Arbeiten betonen, daß bei Frauen mit Corpuscarcinom ausser einer Fettleibigkeit und einer Blutdruckerhöhung häufig ein Diabetes mellitus besteht (2, 4, 13, 28, 49, 62). Aufgrund anderer Untersuchungsergebnisse besteht zwischen diesen Krankheitsbildern keine Korrelation (10, 47, 55).

Die Mitteilungen über die Häufigkeit des Zusammentreffens von Corpuscarcinom und Diabetes mellitus schwanken zwischen 6 und 29 %. Wie bei vielen anderen Faktoren, die mit dem Corpuscarcinom in Zusammenhang gebracht werden, fehlt auch hier in vielen Arbeiten der Vergleich mit einer Kontrollgruppe genital-gesunder Frauen.

BENJAMIN u. M. (2) berichten über an Corpuscarcinom erkrankten Frauen in Südafrika und einer Vergleichsgruppe in New York. In dieser Arbeit wird eine Verbindung zwischen der pathologischen Blutglukosetoleranz und dem Corpuscarcinom als gesichert angenommen. Dagegen konnten andere Autoren (10), die die häufigsten konstitutionellen und exogenen Faktoren bei Kranken mit Corpuscarcinom prüften, in Bezug auf die Diabetes Häufigkeit bei Patientinnen mit Corpuscarcinom gegenüber den gesunden Frauen keine statistisch gesicherte Signifikanz finden.

Bei den von uns untersuchten 500 Frauen mit Corpuscarcinom (Gruppe A und B) hatten 9,2 % einen latenten bzw. manifesten Diabetes. Sichere Angaben fehlten bei 16 % der Fälle. 74,8 % der Kranken hatten keinen Diabetes.

Wir sprechen von einem manifesten Diabetes, wenn den Patientinnen Insulin injiziert werden mußte. Unter dem Begriff latenter Diabetes fassen wir diejenigen Kranken zusammen, bei denen die absolute Blutzuckererhöhung durch Diät und (oder) Rastinon oder ähnliche Präparate beeinflußt werden konnte.

Myome

Die Angaben über die Häufigkeit des Zusammentreffens von Corpuscarcinom und Myom sind unterschiedlich. Die meisten Arbeiten berichten über einen Anteil von 20 % (6, 27). Bei unseren Untersuchungen fanden wir in der Gruppe A 11,6 % Myomträgerinnen. Diese Aussage stützt sich auf Ergebnisse der Operationspräparate sowie auf den Tastbefund. Über diejenigen Fälle, die nur der Strahlenbehandlung zugeführt wurden und die keine tastbare Vergrößerung des Uterus aufwiesen, war eine Aussage nicht möglich. In der Vergleichsgruppe B hatten 12,4 % der Patientinnen mit Corpuscarcinom gleichzeitig ein Myom. Für die nur strahlenbehandelten Frauen gilt der gleiche Gesichtspunkt wie für die der Gruppe A.

Wie aus der Tabelle 13 hervorgeht, wurden uns in beiden Gruppen etwa 12 % bereits operierter Patientinnen von anderen Kliniken überwiesen. Damit fehlte uns bei diesen Frauen die Möglichkeit der Beurteilung der Operationspräparate.

Wenn der Zusammenhang zwischen Corpuscarcinom und Myom untersucht werden soll, so wäre zu überprüfen, wieviel Patientinnen in den verschiedenen Altersgruppen Myomträgerinnen sind, ohne jemals an einem Corpuscarcinom zu erkranken. Erst dadurch würde eine statistische Aussage möglich. Dieser Vergleichswert fehlt auch in unserer Arbeit.

Häufigkeitsverteilung der Blutgruppen

Solange die Ätiologie eines Carcinoms nicht eindeutig geklärt ist, werden immer wieder neue Hypothesen aufgestellt, die für die Ursache eines Krebses verantwortlich gemacht werden. Während einerseits exogene Faktoren als Hauptnoxe betrachtet werden, geht man in letzter Zeit mehr dazu über, biologische Größen zu suchen, die als Hauptursache für die Entstehung eines Carcinoms anzusehen sind.

In mehreren Arbeiten wurden Untersuchungen über die Blutgruppenzugehörigkeit der Carcinompatienten durchgeführt (7, 33, 42, 53, 57). Dabei fand man, daß organspezifische Carcinomerkrankungen bei einzelnen Blutgruppen vermehrt auftreten (7, 33, 42, 57). In einer Publikation (53) wird dieser Zusammenhang bestritten.

Uns interessierte, ob auch beim Corpuscarcinom eine bestimmte Blutgruppe eine Vorrangstellung einnimmt. Von den 500 Patientinnen mit einem Krebs des Gebärmutterkörpers, die in den Jahren 1955 bis 1967 an unserer Klinik behandelt wurden, standen uns in 198 Fällen Aufzeichnungen über die Blutgruppe zur Verfügung.

Die Blutgruppe A war mit 47,9 % am weitaus häufigsten bei unseren Patientinnen zu finden. Dagegen trat die Blutgruppe O mit 33,3 % gegenüber der Normalverteilung der Blutgruppen für Deutschland seltener auf. Um Vergleichswerte für den mittelfränkischen Raum zu erhalten, wurde die prozentuale Aufteilung der Blutgruppen bei 20.292 Blutspenderinnen des Bayrischen Roten Kreuzes Würzburg unseren Patientinnen gegenübergestellt (26)

Die Tabelle 11 zeigt einen Vergleich der Blutgruppenverteilung bei 198 Patientinnen mit Corpuscarcinom mit 20.292 Blutspenderinnen des Bayrischen Roten Kreuzes Würzburg. Außerdem wurde in dieser Tabelle die Blutgruppennormalverteilung für Deutschland in Prozenten aufgetragen. Aus dieser Darstellung ist zu erkennen, daß bei den Patientinnen mit Corpuscarcinom die Blutgruppe A um 4,28 % und die Blutgruppe B um 2,83 % häufiger auftrat. Dagegen war die Blutgruppe O mit 7,98 % Abweichung bei unserem Kollektiv weniger vertreten als bei den Blutspenderinnen des Bayrischen Roten Kreuzes Würzburg. Bei der Blutgruppe AB unserer Patientinnen war im Vergleich zu den Kontrollgruppen hinsichtlich der Häufigkeitsverteilung nur eine geringe Differenz festzustellen.

E. Therapie

Art der Behandlung (Operation/Bestrahlung)

Bei der Wahl der Behandlungsart muß die Ausdehnung des Tumors berücksichtigt werden. Bei gegebener Operabilität bevorzugen manche den vaginalen, andere den abdominalen Weg. Bei allgemeiner Inoperabilität bleibt nur die Bestrahlung.

Bei der Zunahme der drüsenbildenden Krebse des Corpus uteri werden in Zukunft mehr Corpuscarcinome als bisher behandelt werden müssen. Die Fortschritte der allgemeinen Chirurgie haben sich auch in der operativen Gynäkologie ausgewirkt. Manche Komplikation, die den Opérateur vor einem Jahrzehnt schreckte, läßt sich heute besser beherrschen. Die Überwachung aller Narkosen durch Fachanaesthesisten, optimaler Ersatz des verlorenen Blutes unter und nach der Operation, sowie sorgfältige postoperative Überwachung unter besonderer Berücksichtigung des Wasser- und Elektrolythaushaltes bei allen Patientinnen, haben zur günstigen Entwicklung der postoperativen Letalität beigetragen.

Beim Literaturstudium gewinnt man den Eindruck, daß in den letzten zehn Jahren operative Verfahren bei der Behandlung des Corpuscarcinoms an Bedeutung gewinnen (24, 31, 34, 35, 39, 46). Durch diese Entwicklung läßt sich die Altersdifferenz von 5,5 Jahren, die bei den operierten Frauen der Gruppe A gegenüber der Gruppe B festgestellt wurde, erklären (Tab. 12).

Aus der Tabelle 13 geht die Häufigkeit der gewählten Operationsverfahren bei unseren Patientinnen mit Corpuscarcinom hervor. Der Prozentsatz der operativ behandelten Frauen stieg von 22 % (1955 bis 1961) auf 53,2 % (1963 bis 1967) an. Auch die gewählten Operationsverfahren haben sich geändert. Während in der Gruppe A vorwiegend abdominal hysterektomiert wurde, bevorzugten wir in den letzten sieben Jahren (Gruppe B) den vaginalen Operationsweg. (Tab. 13).

Die im Kollektiv B operierten Frauen waren im Durchschnitt 57,4 Jahre alt bei einer mittleren Größe von 1,59 m und einem gemittelten Gewicht von 72,9 kg. Damit lagen sie nach den

wissenschaftlichen Tabellen der Documenta Geigy mit 10,1 kg über dem Durchschnittsgewicht bei dieser Größe in der gleichen Altersklasse.

Die operierten Frauen der Gruppe A hatten ein gemittelttes Alter von 51,9 Jahren bei einer Größe von 1,60 m und einem Durchschnittsgewicht von 64,5 kg. Sie lagen damit gegenüber den Vergleichswerten nur um 1 kg höher.

In anderen Publikationen liegt das Durchschnittsalter der operierten Patientinnen wesentlich niedriger (3, 35). Über Gewicht und Größe war keine Angabe zu finden.

Die Tabelle 14 ermöglicht einen Vergleich über die Art der Behandlung unserer Patientinnen mit Corpuscarcinom zwischen der Gruppe A und der Gruppe B. Im Zeitraum von 1963 bis 1967 behandelten wir Frauen mit Corpuscarcinom vorwiegend durch eine vaginale Hysterektomie mit nachfolgender Radiumapplikation. In einer Reihe von Publikationen (17, 24, 31, 34, 46, 56) fanden wir ein ähnliches Vorgehen. Andere Autoren bevorzugten die abdominale Uterusexstirpation (21, 24, 31, 34, 46, 56) oder die Strahlenbehandlung (3, 6, 38, 43, 45).

Innerhalb der Gruppe B der bei uns primär behandelten Patientinnen war bei einer Frau nur noch eine Explorativlaparotomie möglich. Nach dem Operationsbericht waren alle umliegenden Organe und das Peritoneum von Carcinommetastasen übersät. Diese Frau verstarb 23 Tage nach der Laparotomie.

In der Gruppe A wurden 0,8 % der Frauen mit Corpuscarcinom ausschließlich operiert, in der Gruppe B waren es dagegen 10,4 % (Tab. 14). In der Literatur fanden wir in einer Arbeit (51) sogar ein 29 %iges ausschließliches operatives Vorgehen. Bei 2 %

der Frauen der Gruppe B war bei ausgedehnter Metastasierung und Tumorkachexie eine Behandlung nicht mehr möglich.

Komplikationen während der Behandlung

In der Gruppe A traten während des Klinikaufenthaltes postoperativ keine Komplikationen auf. Zu vier tödlichen Embolien kam es im Anschluß an eine Strahlenbehandlung. Im Vergleichskollektiv B hatten wir vier postoperative Komplikationen. Einmal mußte wegen einer Nachblutung, einmal wegen eines Ileus und einmal aus anderem Grund relaparotomiert werden. Ein Ileus, der postoperativ auftrat, konnte mit konservativen Mitteln beherrscht werden. Keine dieser Komplikationen führte zum Tode; bei keiner der 250 Patientinnen in der Gruppe B trat eine Embolie auf.

Letalität in der Gruppe B

In der Gruppe B (1963 bis 1967) starb von den 134 operierten und teilweise nachbestrahlten Frauen mit Corpuscarcinom nach der Primärbehandlung eine Patientin (= 0,7 %) am 23. Tag nach einer Explorativlaparotomie).

Von den 250 Frauen, die im Zeitraum von 1963 bis 1967 (Gruppe B) wegen eines Corpuscarcinoms an unserer Klinik einmal oder mehrmals behandelt wurden, verloren wir fünf Patientinnen (= 0,2 %) während des Klinikaufenthaltes.

In anderen Statistiken werden Letalitätszahlen zwischen 3,0 und 9,3 % angegeben (24, 31, 34, 39, 46).

In der Tabelle 17 wurden die Todesursachen während des klinischen Aufenthaltes bei 21 von 500 Frauen mit Corpuscarci-

nom aufgetragen. Aus dieser Tabelle sind außerdem zu ersehen die Anzahl der Klinikaufenthalte, die Zeitspanne zwischen Primärerkrankung und Exitus und die Behandlungsart.

Diejenigen Frauen, die nach der wiederholten Klinikeinweisung in unserer Klinik starben, hatten schon während der Erstbehandlung die optimale Strahlendosis erhalten. Zum Teil überlebten diese Frauen mehrere Monate nach der Erstbehandlung, wurden dann aber wegen Metastasierung erneut der Klinik zugewiesen. Aufgrund der Progredienz des Leidens, die oft mit einer Tumorkachexie einherging, waren nur noch Palliativmaßnahmen möglich.

IV. Behandlungsergebnisse in der Gruppe A

Über alle von 1955 bis 1961 behandelten 250 Frauen mit Corpuscarcinom stellten wir Nachforschungen an. Soweit in den Krankenjournalen keine Aufzeichnungen vorlagen, wurden bei den Einwohnermeldeämtern Auskünfte eingeholt. Als Stichtag galt der 31. 7. 1968. Die Überlebenszeit von drei Frauen aus der Gruppe A konnten wir nicht klären.

Ein Vergleich der Überlebenszeiten der Patientinnen der Gruppe A (1955 bis 1961) mit denen der Gruppe B (1963 bis 1967) war nicht möglich, da nach den heute gültigen Regeln eine Aussage über das Schicksal der Patientinnen erst nach fünf Jahren möglich ist.

Von den 250 Patientinnen mit Corpuscarcinom der Gruppe A überlebten 40 % (Stichtag: 31. 7. 1968). In der Literatur werden teilweise höhere Prozentzahlen über die Fünfjahresheilung angegeben (4, 7, 30, 32, 36, 40).

Die verschiedenen Überlebenszeiten unserer bis zum 31. 7. 1968 verstorbenen Patientinnen der Gruppe A sind aus der Tabelle 18 ersichtlich.

Erst zu einem späteren Zeitpunkt wird es möglich sein, die Behandlungserfolge der Gruppe A mit denen der Gruppe B zu vergleichen.

V. Zusammenfassung

Es wird über die Untersuchungsergebnisse bei 500 Frauen mit histologisch gesichertem Corpuscarcinom an der Universitäts-Frauenklinik Erlangen berichtet. Die Untersuchungen beziehen sich auf 250 Frauen aus dem Zeitraum von 1955 bis 1961 (= Gruppe A) und 250 Frauen, die zwischen 1963 und 1967 (= Gruppe B) stationär behandelt wurden.

Diese Untersuchungen zeigten unter anderem folgende Ergebnisse:

- 1) Die Klinikeinweisung der 500 carcinomkranken Frauen erfolgte in 50,8 % durch Fachärzte, in 22,2 % durch praktizierende Ärzte und in 20,8 % durch auswärtige Kliniken.
- 2) Als erstes Krankheitssymptom gaben 78 % aller Patientinnen unregelmäßige Periodenblutungen oder Blutungen nach der Menopause an.
- 3) Die Verschleppungszeiten haben sich in der Gruppe B im Vergleich zur Gruppe A verringert.

- 4) Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag in der Gruppe B mit 60,04 Jahren um 1,7 Jahre höher als in der Gruppe A.
- 5) Das durchschnittliche Menarchealter lag in beiden Kollektiven im Durchschnitt bei 14,9 Jahren.
- 6) 80 % aller Patientinnen befanden sich bei Beginn der Erkrankung nach der Menopause.
- 7) Von den 500 Frauen mit Corpuscarcinom hatten 50 % zwei oder mehr und 20,8 % keine Kinder.
- 8) In allen Altersgruppen hat die Übergewichtigkeit der Frauen in der Gruppe B im Vergleich zur Gruppe A zugenommen. Im Vergleich zu gleichaltrigen gesunden Frauen waren unsere Carcinompatientinnen in der Altersgruppe der 40- bis 49-Jährigen weniger und in den beiden Altersgruppen der 50- bis 59-Jährigen und der 60- bis 69-Jährigen mehr übergewichtig.
- 9) Die durchschnittlichen Blutdruckwerte der verschiedenen Altersgruppen aller Untersuchten lagen zwar über den durchschnittlichen Normalwerten, jedoch innerhalb des altersabhängigen Streubereiches der Normalwerte.
- 10) Bei den 500 Frauen mit Corpuscarcinom war im Vergleich zur Normalverteilung für Deutschland und zu über 20.000 Blutspenderinnen die Blutgruppe A häufiger und die Blutgruppe O seltener zu finden.
- 11) 9,4 % aller Frauen mit Corpuscarcinom hatten einen latenten oder manifesten Diabetes.

- 12) Die Zahl der operativ behandelten Frauen mit Corpuscarcinom erhöhte sich im Vergleich zur Gruppe A (22 %) in der Gruppe B (53,6 %) trotz erhöhten Erkrankungsalters um mehr als das Doppelte.
- 13) Die primäre Operationsletalität betrug bei 55 Frauen der Gruppe A 0,0 %. Von den 134 operierten Frauen der Gruppe B verstarb eine Patientin (= 0,7 %) im Anschluß an eine Explorativ-Laparotomie. Eine weitergehende Operation konnte der ausgedehnten Metastasierung im Bauchraum wegen nicht ausgeführt werden.
- 14) Während des ersten Klinikaufenthaltes starben von der Gruppe A (n = 250) 6 Frauen (= 2,4 %) und von der Gruppe B (n = 250) 2 Patientinnen (= 0,8 %). Bei wiederholten Klinikaufenthalten kamen von der Gruppe A 10 Kranke und von der Gruppe B 3 Frauen ad exitum.

L i t e r a t u r

- 1) ANTOS, J., V. LUKAS Contribution to searching out and clinics of cancer of the uterine body.
Sborn. vid. Praes. 4, 635 - 643 , 1961.
- 2) BENJAMIN, F. and H. L. ROMMEY: Disturbed carbohydrate metabolism in endometrial carcinoma.
Cancer 17, 386-390 (1964)
- 3) BICKENBACH, W., H. LOCH-MÜLLER und D. FLACH: Fünfjährige symptomfreie Überlebenszeit und Übersterblichkeit bei Kranken mit Corpuscarcinom.
Gebh. Frauenhk. 25, 580-587, 1965
- 4) BOUSELIS, J.G., J.R. BAIR, M. VORYS and J.C. ULLERY Carcinoma of the uterine corpus. A study of 269 cases, 1947 - 1959.
Am. J. Obst. Gynec. 85, 994-1001, 1963.
- 5) BROWN, P.E.: The age at menarche.
Obstetrics 109 - 712
- 6) BRUNNER, U.: Beobachtungen und Ergebnisse bei der Behandlung von Patientinnen mit Corpuscarcinom 1955 - 1962.
Dissertation , 1966.
- 7) CHISALE, E.: Il gruppo sanguigno delle pazienti con carcinoma uterino.
Pathologica (Geneva) 55, 133-135, 1963
ref. n. Ber. d. gesamt. Gyn. u. Gebh.
- 8) CHRISTOPHERSON, W.M., W.M. MENDEZ, F.E. LUNDIN jr., J.E. PARKER: A ten-year study of endometrial carcinoma in Louisville Kentucky.
Cancer (Philad.) 18, 554-558, 1965
- 9) CONREY, N.G. and J.G. GRAHAM: Characteristics of woman with uterine body cancer.
N. Y. St. J. Med. 64, 1724-1726, 1964.

- 10) DIBBELT, L., H.G.MÜLLER
und F. EHLERS: Die Häufigkeit konstitutioneller
und exogener Faktoren bei Kranken
mit einem Carcinom des Corpus
uteri.
Zbl. Geb. Gyn. 160, 1-9, 1962.

- 11) DOBBIE, B.M.W, C.W.TAYLOR
and J.A. H. WATERHOUSE: A study of carcinoma of the
endometrium.
J. Obst. Gynec. Brit. Commonwealth
72, 659-673, 1965

- 12) DORNER, H.: Frauenerwerbsarbeit in der Kera-
mikindustrie und chronisch unspe-
zifisches Respirationssyndrom.
Dissertation in Vorbereitung.

- 13) DUNN, L. J. and J. T. BRAD-
BURY: Endocrine factors in endometrial
carcinoma. A preliminary report.
Am. J. Obstet. Gynec. 97, 465-471,
1967.

- 14) GAGLIARDI, F.: Terapia ed esiti nella cura del
cancro del corpo dell'utero nella.
Clinica Ostetrica Ginecologica di
Padova negli anni 1951-1956.
Attual. Ostet. Ginec. 6, 1091-1105,
1960.

- 15) GRÜNBERGER, V. und
H. KREINER: Die Carcinomfrequenz bei Blutung
in der Menopause.
Wien. Klin. Wschr. 78, 760-762, 1966

- 16) HAEKSWARTH zit. nach J. Weishaar

- 17) HALTER, G.: Operacion vaginal o abdominal en el
carcinoma del cuerpo del útero.
Tokogineg. pract. 22, 145-146, 1963.

- 18) HEGEMANN G., J. HOFE-
RICHTER: Die Verschleppung der Krebsdiagnose.
Ursachen und Bedeutung.
Münch. Med. Wschr. 7, 377-383, 1968.

- 19) HELD, E.: Kritische Bemerkungen zur neuen Einteilung des Corpuscarcinoms. Gebfra. 28 / 301 / 1969
- 20) HINSELMANN, H.: Die Ätiologie, Symptomatologie und Diagnostik des Uteruscarcinoms. Handbuch der Gynäkologie von W. Stoeckel, Band VI, I, 864.
- 21) HITTMAYER, A.: Behandlungsergebnisse beim Corpuscarcinom an der Universitäts-Frauenklinik Innsbruck. Wien. Med. Wschr. 115, 837-839, 1965.
- 22) HUBER, H.: Genitalcarcinom und Mammacarcinom als Multiplizitätstumoren. Strahlentherapie 92, 130, 1953.
- 23) HUBER zit. nach O. Linz
- 24) IRCOYEN, J.G., M. RAMIREZ y E. F. VILLORIA: Resultados en el tratamiento del carcinoma de endometrio. Acta gynaec. obstet. hisp.-lusit 11, 188-194, 1962.
ref. n. Berichten d. gesamt. Gynäkologie und Geburtshilfe, Band 81, S. 32
- 25) KIOURTCHIEV, K., V. MARSIKITCH et Alex. RADOWITSCH: Cancer du corps de l'uterus. Mekedon. med. Preg. 17, 500-505, 1962.
- 26) KRIEG, H., A.G. GATHOF, B. SCHMITT: Zur Frage des Nachweises irregulärer Immunantikörper. Münch. Med. Wschr. im Druck.
- 27) LINZ, O.: Untersuchungs- und Behandlungsergebnisse beim Corpuscarcinom. Ztbl. für Gynäk. 38, 1282-1293, 1966.
- 28) MARINI, M.D. e S. ALESSANDRI: Ulterivire contributo sull'asseciazione del carcinoma del corpo dell'uteri e diabetemellito Riv. Ostet. Ginec. prat. 45, 489-542, 1963,
ref. n. Ber. f. gesamte Gynäk. und Geburtshilfe.

- 29) MARTIUS, H.: Lehrbuch der Gynäkologie,
7. Auflage (1962), S. 180-184.
- 30) METHFESSEL, H.D.: Ergebnisse bei der Behandlung des
Corpuscarcinoms 1952 - 1957.
Zbl. Gynäk. 85, 1500-1505, 1963.
- 31) MIKULICZ- RADECKI, F. v.,
H. GANSAU: Über die Behandlung und die Heil-
erfolge beim Carcinoma corporis uteri
Gebh. u. Frauenhk. 22, 1453-1463, 19
- 32) MILLER, M.D., G.T.
ROBERTSON, W.C. SWANSON
and J. WALKER: Gynaecological malignant disease
in the fastern region of Scotland.
I. Malignant disease of the body of
the uterus.
J. Obst. Gynaec. Brit. Commonwealth
69, 554-564, 1962.
- 33) MITRA, S., S. MONDAL
u. A. BASU: The study of ABO blood groups
in cancer of the female genital
organs and cancer of the breast.
Cancer 15, 39-41, 1962.
- 34) OJANEN, R., V. TUTOLA
and M. OLKI: Carcinoma of the corpus uteri.
A study of 430 cases treated at the
first and second Woman's Clinics
University of Helsinki from 1945
to 1954.
Am. Chir. Gynaec. Fenn. 50, Supp. 10
1-27, 1961.
- 35) PASRICHA, K.: Vaginal Hysterectomy.
J. Obstet. Gynaec. India 15, 291-296,
1965.
- 36) PRETTENHOFER, H.: Beitrag zur operativen Behandlung
des Carcinoma corporis uteri.
Klin. Med. Wschr. 116, 937-942, 1966
- 37) PSCHYREMBEL, W.: Praktische Gynäkologie.
3. Auflage 1966, 194-213.

- 38) Da RUGUA , D. : Die Behandlung des Corpuscarcinoms von 1937 - 1961 an der Universitäts-Frauenklinik Basel.
Gynaecologia 155, 18-26, 1963.
- 39) RUMPHORST; K. : Die Behandlungsergebnisse des Corpuscarcinoms aus der Kieler Universitäts-Frauenklinik.
Rechenschaftsbericht über die Jahre 1938 - 1954.
Strahlentherapie 114, 589-594, 1961.
- 40) SALA, J. M., J. A. Delx REGATO Treatment of carcinoma of the endometrium.
Radiology 79, 12-17, 1962.
- 41) SCHÖMIG, G., J. BREITNER: Über das Vulvacarcinom.
Strahlentherapie 82, 115, 1950
- 42) SCHOLZ, W., L. GILLY und G. GILLY: Bestimmung von Blutgruppen und Serumgruppen bei Karzinompatienten.
Strahlentherapie 136, 448-453, 1968.
- 43) SCHULZE, E., K. GROSSE-HOLZ und K. H. VOGELGESANG: Erfahrungen und Ergebnisse bei der Behandlung des Corpuscarcinoms.
Knappschaftsarzt 32, 219-225, 1963
- 44) SCHWALM, H., G. DÖDERLEIN: Klinik der Frauenheilkunde und Geburtshilfe, 2, 586-600, 1964 .
- 45) SEITZ, L., - A. AMREICH: Biologie und Pathologie des Weibes.
2. Aufl. Band 3 (Allgemeiner Teil III), 820-823, 1955.
- 46) SOERGEL, W. : Therapie und Heilungsergebnisse beim Korpuskarzinom.
Zbl. Gynäk. 83, 993-996, 1961.

- 47) STARZEWSKI, W. and J. RUDKOWSKA: Studies on the explanation of connection between diabetes and cancer of the shaft of uterus. Ginek. po. 32, 365-370, 1961, zit. nach Ber. f. ges. Gyn. u. Gebh.
- 48) STÄUBLE, K.: Die Heilungsziffern der Korpuskarzinomfälle der Frauenklinik Basel in den letzten 25 Jahren. Gynaecologia 166, 114-137, 1968
- 49) SZINNYAI, M.: Über die normale Beziehung zwischen Diabetes und Corpuscarcinom. Zbl. f. Gynäk. 7, 239-241, 1967.
- 50) TARLOWSKA, L.: La radiotherapie du cancer du corpus uterin à l'Institut d'Oncologie de Varsovie. J. Radiol. Elektrol. 46, 625-630, 1965.
- 51) THIEDE, H. A. und C. J. LUND: Prognostic factors in endometrial adenocarcinoma. Obstet. and Gynec. 20, 149-155, 1962.
- 52) TIETZE, K.: Menarche heute und vor 100 Jahren. Dtsch. Med. Wschr. 79, 419, 1954.
- 53) TSUKADA, Y., R. H. MORRE, J. D. J. BROSS, J. W. PICKREN and E. COHEN: Blood groups in patients with multiple cancers. Cancer II 17, 1229-1232, 1964.
- 54) TWOMBLY, G. H., S. SCHINER und M. LEWITZ: Endometrial cancer, Obesity and estrogenic excretion in woman. Am. J. Obst. Gynec. 62, 424-427, 1961.
- 55) VANDER, J. B.: The association of diabetes mellitus and carcinoma of the endometrium. Am. J. Obst. Gynec. 77, 243, 1959.

- 56) VERNET, E. Gil, L. Alvarez
ZAMORA: Tratamiento quirúrgico del carcinoma
de endometrio.
Toko. gynec. práct. 22, 111-130,
1963.
- 57) VOGEL, F. und J. KRÜGER: Beziehungen der ABO-Gruppen zu
Krebs und anderen Krankheiten.
Blut XVI (1968), 351-376.
- 58) WALL, J. A., V. P. COLLINS,
A. L. KAPLAN and Ph. T.
HUDGIN: Adenocarcinome of the endometrium.
A review of 20 years' experience in
private practice.
Am. Assoc. Obst. and Gynec. Hot
Springs 8. - 10. IX. 1966.
Am. J. Obst. Gynec. 97, 787-799,
1967.
- 59) WEISHAAR, J. U. DELLING: Beobachtungen und Ergebnisse bei der
Behandlung von Patientinnen mit
Corpuscarcinom. Nachuntersuchungen
aus den Jahren 1949 bis 1954.
Strahlentherapie 117, 397-416; 1962.
- 60) WEY Zit. nach Szinnyai und Czönnör.
- 61) WYNDER, E., G. C. ESCHER
und N. MANTEL: An Epidemiologica Investigation
of cancer of the endometrium.
Cancer 19, 489 (1966).
- 62) YVENIECNO, S. S.: Carcinoma of the corpus.
Philipp. J. Surg. 19, 310-312, 1964.

ABBILDUNGEN UND TABELLEN

Tab. 1 *Histologiebefund der 500 Patientinnen
mit Corpus - Carcinom Gruppe A (1955 - 61)
Gruppe B (1963 - 67)*

<i>Histologiebefund</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
<u><i>ADENOCARCINOM</i></u> <i>(Adenocarcinom, Adenocarcinoid, Carcinom endometrioides)</i>	241	241
<u><i>SCHLEIMHAUTSARKOM</i></u> <i>(Endometriumsarkom, Stromasarkom, polimorphzelliges Sarkom)</i>	5	4
<u><i>CARCINOMA IN SITU</i></u>	2	1
<u><i>ENTDIFFERENZIIERTES CARCINOM</i></u> <i>(Entdifferenziertes Carcinom, Carcinoma solidum scirrhosum)</i>	—	1
<u><i>CARCINOSARKOM</i></u>	2	3

Tab. 2 *Klinikeinweisung bei 500 Patientinnen mit Corpus-Carcinom*
Gruppe A (1955 - 61) , Gruppe B (1963 - 67) , insgesamt , %-Berechnung.

<u>Einweisung durch:</u>	<u>Gruppe A</u> (1955 - 61)	<u>Gruppe B</u> (1963 - 67)	<u>Insgesamt</u> (Gruppe A und B)	<u>%-Berechnung</u>
Ohne ärztliche Einweisung	0	2	2	0,4
Poliklinik	11	12	23	4,6
Praktischer Arzt	71	40	111	22,2
Facharzt	126	128	254	50,8
Auswärtige Kliniken	41	63	104	20,8
Keine Angabe	1	5	6	1,2

Tab. 3 Anamnestische Angabe über das erste Krankheitssymptom bei 500 Patientinnen mit Corpus-Carcinom.

<u>Erstes Krankheitssymptom</u> (Anamnestische Angabe)	Absolute Zahl	[%]
Unregelmäßige Periodenblutung oder Blutung n. d. Menopause	390	78,0
Ausfluß	52	10,4
Blutung und Ausfluß	17	3,4
Schmerzen	3	0,6
Blutung und Schmerzen	11	2,2
Ausfluß und Schmerzen	3	0,6
Blutung, Ausfluß und Schmerzen	2	0,4
Sonstige Beschwerden	9	1,8
keine Angaben	13	2,6

Tab. 4

Verschleppungszeiten bei 500 Frauen mit Corpus - Carcinom

1. von Seiten der Patientin

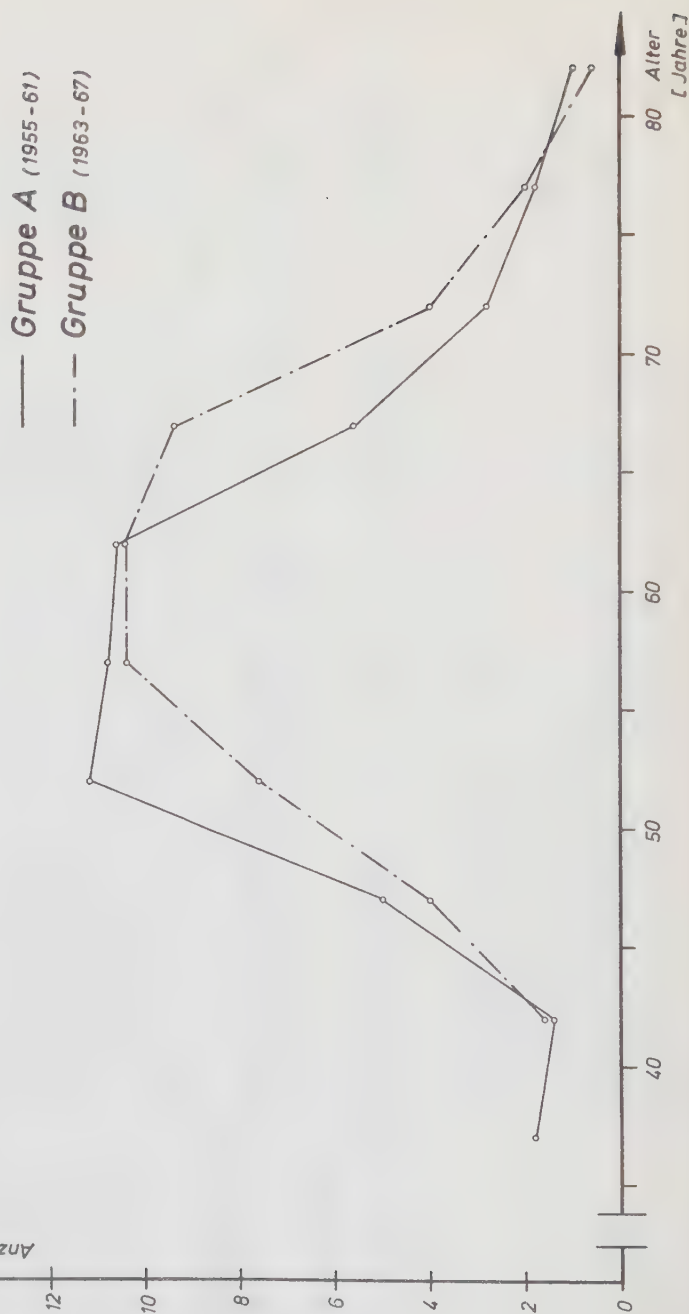
2. von Seiten des Arztes

3. Verschleppungszeiten insgesamt

Zeiteinheit	1. Vom ersten Symptom bis zur ersten ärztlichen Konsultation				2. Von der ersten ärztlichen Konsultation bis Behand- lungsbeginn in einer Klinik				3. Vom ersten Symptom bis Behandlungs- beginn in einer Klinik			
	A		B		A		B		A		B	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe A (1955 - 61) Gruppe B (1963 - 67)												
0 Monate	65	26,0	83	32,8	180	72,0	174	69,2	54	21,6	43	17,2
1-6 Monate	121	48,4	92	36,0	35	14,0	27	10,8	97	38,8	120	47,6
7-12 Monate	32	12,8	31	12,4	6	2,4	13	4,8	37	14,8	35	13,6
13 Monate und länger	10	4,0	19	7,6	3	1,2	3	1,2	21	8,4	17	6,8
Nicht bekannt	22	8,8	26	10,4	26	13,2	33	13,2	41	16,4	35	14,0

Anzahl der Erkrankungen

Abb. 5 Häufigkeitsverteilung bei 500 Frauen mit Corpus-Carcinom, zusammengefaßt in Gruppen von jeweils 5 Jahren.



Tab. 6 Anzahl und %-Aufteilung der Patientinnen mit Corpus-Carcinom in verschiedenen Altersgruppen. Gruppe A (1955-61), Gruppe B (1963-67)

Altersgruppen	Gruppe A n = 250		Gruppe B n = 250	
	Anzahl	%	Anzahl	%
30 - 39	7	2,8	—	—
40 - 49	32	12,8	28	11,2
50 - 59	102	40,8	90	36,0
60 - 69	81	32,4	99	39,6
70 - 79	23	9,2	30	12,0
80 und älter	5	2,0	3	1,2

Tab. : Anzahl der Geburten bei 500 Frauen mit Corpus - Carcinom
 Gruppe A (1955 - 61) , Gruppe B (1963 - 67) , insgesamt , % - Berechnung

Anzahl der Geburten :	A	B	Insgesamt	% - Berechnung
0	50	54	104	20,8
1	75	60	135	27,0
2	48	54	102	20,4
3	34	40	74	14,8
4	16	20	36	7,2
5	6	6	12	2,4
6	—	4	4	0,8
7	4	4	8	1,6
8 und mehr	5	6	11	2,2
unbekannt	12	2	14	2,8

Vergleich der Mittelwerte der Grösse und des Gewichtes einschliesslich Streubreiten (aufgeteilt nach Altersgruppen) bei 484 Corpus-Carcinom-Patientinnen mit Durchschnittsgewichten nach Geigy-Tabellen. Gruppe A (1955-61), Gruppe B (1963-67)

Altersgruppen	Anzahl der Patientinnen		GRÖSSE				GEWICHT				Durchschnittsgewicht nach Geigy - Tabellen	
			Mittelwert		s		Mittelwert		s			
			A	B	A	B	A	B	A	B		
30 - 39	6	—	164,6	—	3,4	—	64,0	—	12,6	60,7	—	
40 - 49	32	28	159,7	156,6	4,4	7,8	69,4	70,3	13,0	61,7	60,0	
50 - 59	99	87	158,7	159,5	5,9	6,5	73,7	75,1	16,8	62,8	62,8	
60 - 69	75	97	157,5	157,7	5,6	5,9	70,7	75,8	15,1	61,9	62,5	
70 - 79	23	29	157,1	156,5	4,8	6,8	71,0	70,8	14,4	fehlt	fehlt	
80 und älter	5	3	154,8	164,0	4,5	4,3	70,0	72,6	16,9	fehlt	fehlt	

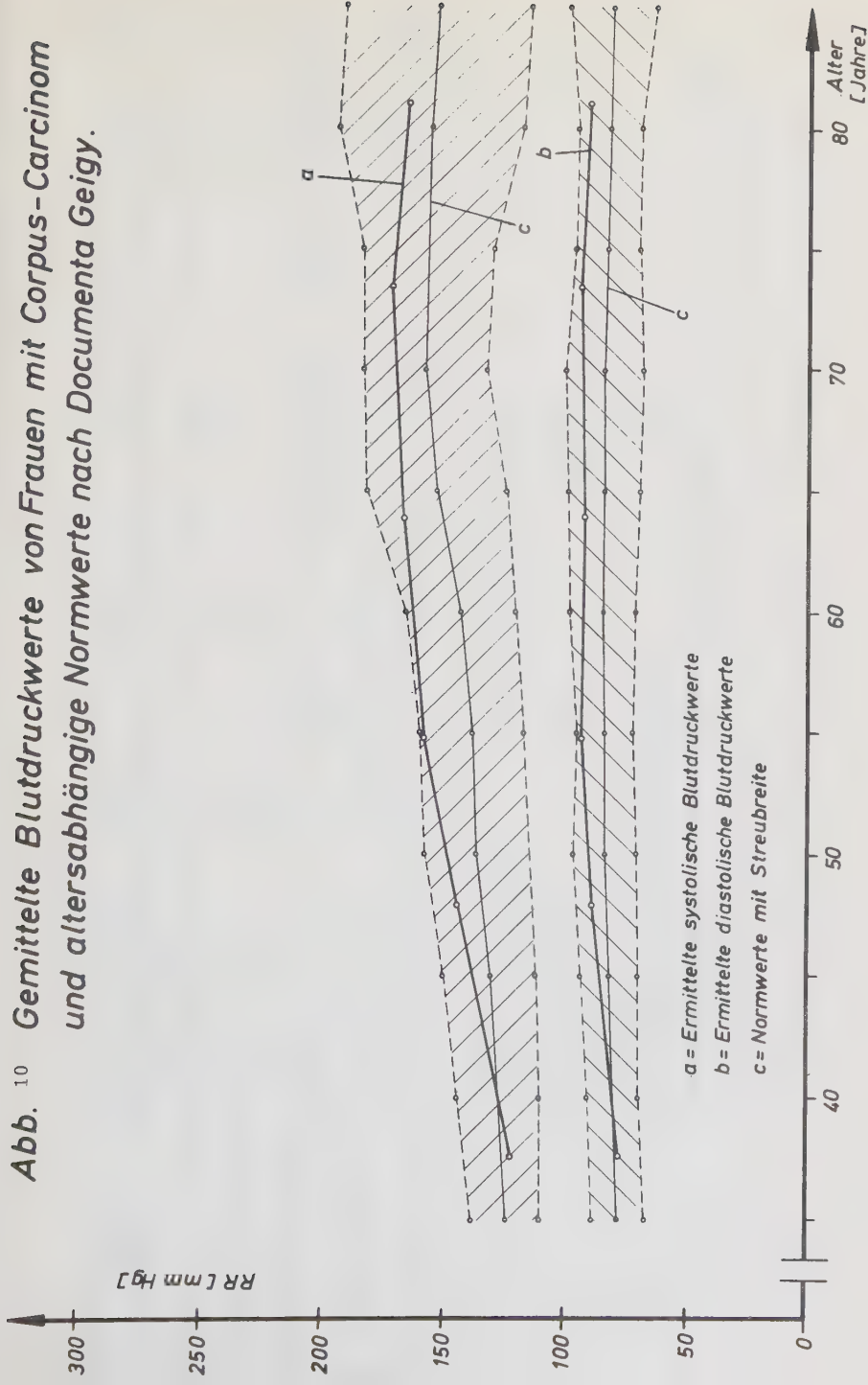
Tab. 9

Übergewicht in kg bei Frauen mit Corpus-Carcinom
(aufgeteilt nach Altersgruppen) errechnet aufgrund der
Durchschnittsgewichte aus den wissenschaftlichen
Tabellen der Documenta Geigy.

Gruppe A (1955-61), Gruppe B (1963-67)

Altersgruppen	Anzahl der Patientinnen		Übergewicht in kg	
	A	B	A	B
30 - 39	6	—	3,3	—
40 - 49	32	28	7,7	10,3
50 - 59	99	87	10,9	12,3
60 - 69	75	97	8,8	13,3

Abb. 10 **Gemittelte Blutdruckwerte von Frauen mit Corpus-Carcinom
und altersabhängige Normwerte nach Documenta Geigy.**



Tab. 11

Vergleich der Blutgruppenverteilung bei 198 Corpus-Carcinom Patientinnen mit 20 292 Blutspenderinnen des BRK Würzburg und der Bevölkerung Gesamtdeutschlands sowie %-Abweichung von den Vergleichsgruppen.

Blutgruppe	Corpus-Carcinom Patientinnen		Blutspenderinnen d. BRK Würzburg		Normalverteilung für Deutschland	% - Abweichungen der Blutgruppen von Corpus-Carcinom - Patientinnen gegenüber den Blutspenderinnen		gegenüber der Normalverteilung für Deutschland
	Anzahl	%	%			%		
A	95	47,9	43,62		43,3	+ 4,28		+ 4,6
B	28	14,1	11,27		12,5	+ 2,83		+ 1,6
O	66	33,3	41,28		39,1	- 7,98		- 5,8
AB	9	4,5	3,83		4,9	+ 0,67		- 0,4

Tab. 12 Gemittelttes Erkrankungsalter und Altersmittelwerte in Abhängigkeit der Behandlungsart bei Patientinnen mit Corpus - Carcinom

A = Gruppe A

B = Gruppe B

d = Differenz der Mittelwerte von Gruppe

A gegenüber der Gruppe B

Erkrankungsalter aller Patientinnen (Mittelwert)		ART DER BEHANDLUNG			
		Operiert		Bestrahlt	
A	B	d	A	B	d
58,3	60,0	-1,7	51,9	57,4	-5,5
			61,2	65,3	-4,1

Tab. 13 Häufigkeit der gewählten Operationsverfahren bei Frauen mit
Corpus -Carcinom Gruppe A (1955 -61) , Gruppe B (1963 -67)

ART DER OPERATION	Gruppe A (1955 -61) n = 250				Gruppe B (1963 -67) n = 250			
	Außerhalb		UFK Erlangen		Außerhalb		UFK Erlangen	
Insgesamt wurden operiert	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	36	14,4	55	22,0	34	13,6	133	53,2
1. Vaginal	—	—	8	14,5	5	14,7	95	71,4
ohne Adnexe	—	—	—	—	2	—	17	—
mit einem Adnex	—	—	—	—	—	—	12	—
mit beiden Adnexen	—	—	8	—	3	—	66	—
2. Abdominal	17	47,2	47	85,4	16	47,0	30	22,5
ohne Adnexe	—	—	—	—	—	—	1	—
mit einem Adnex	2	—	—	—	2	—	2	—
mit beiden Adnexen	15	—	47	—	14	—	27	—
3. Kombiniert (Vaginal begonnen, abdominal beendet)	1	2,8	—	—	—	—	8	6,0
ohne Adnexe	—	—	—	—	—	—	1	—
mit einem Adnex	—	—	—	—	—	—	2	—
mit beiden Adnexen	1	—	—	—	—	—	5	—
4. Operationsweg unbekannt	18	50,0	—	—	13	38,2	—	—

Art der Behandlung bei Patientinnen mit Corpus-Carcinom
Gruppe A (1955 - 61) , Gruppe B (1963 - 67)

Gruppe		Anzahl der Patientinnen mit Corpus - Carcinom		<u>ART DER BEHANDLUNG</u>								Ohne Therapie	
				operiert		operiert und bestrahlt				bestrahlt			
						A	B	A	B				
Ausschließlich oder teilweise Behandlung in der UFK Erlangen		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
		250	250	2 (0,8%)	26* (10,4%)	53 (21,2%)	108 (43,2%)	194 (77,6%)	111 (44,4%)	1 (0,4%)	5 (2,0%)		
Davon außerhalb anbehandelt		42 (16,8%)	37 (14,8%)	31	30	5	4	6	3	—	—		

* eine Explorativ - Laparotomie

Tab. 15

Art der Bestrahlung bei Frauen mit Corpus-Carcinom
 Gruppe A (1955-61), Gruppe B (1963-67)

Art der Bestrahlung	Radium		Röntgen		Röntgen und Radium		Kobalt		Kobalt und Radium		Summe	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Anzahl der Patientinnen	18	115	43	7	153	45	9	12	24	40	247	219
präoperativ	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1
postoperativ	2	83	43	3	26	18	9	10	8	26	88	140
ohne Operation	16	31	—	4	126	27	2	16	14	—	158	78

Letalität bei Frauen mit Corpus-Carcinom während des Klinikaufenthaltes in Abhängigkeit von der Behandlung. Gruppe A (1955-61) , Gruppe B (1963-67)

	Anzahl der Patientinnen mit Corpus -Carcinom	ART DER BEHANDLUNG								Ohne Therapie	
		operiert				operiert und bestrahlt					
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Gruppe		A	B								
Ausschließlich oder teilweise Behandlung in der UKF Erlangen		250	250	2	26	53	108	194	111	1	5
LETALITÄT (während des Klinik -aufenthaltes)		16	5	—	2	4	1	12	1	—	1

Tab. 17 Todesursachen während eines klinischen Aufenthaltes bei 21 von 500 Frauen mit Corpus-Carcinom (Gruppe A und B)

1) Zum Zeitpunkt des letzten Klinikaufenthaltes.

2) 1 Jahr = 365 Tage

3) 1 Monat = 30 Tage

Kr.-Bl.-Nr. und Jahrgang	1) Alter der Patientin	Anzahl der Klinikaufenthalte	Zeit seit Primärbehandlung			Behandlungsart	TODESURSACHE	
			2) JAHRE	3) MONATE	TAGE		klinisch	Sektionsbefund
3412/1956	77	2	—	3	8	Ra - Rö	—	—
3520/1956	77	1	—	1	1	Ra - Rö	—	—
3601/1956	67	4	2	8	17	Op. (8.10.56) Rö	Akuter Herztod	—
3797/1957	54	4	4	10	29	Kobalt - Ra	Herz - Kreislaufversagen	Tumorkachexie
3934/1957	63	1	—	—	19	Ra	Lungenembolie	Lungenembolie
4139/1958	59	1	—	—	3	Ra	Lungenembolie	—
4175/1958	72	2	—	3	2	Ra	Herz - Kreislaufversagen	Tumorkachexie
4215/1958	58	3	—	4	19	Ra - Rö	Lungenembolie	Tumorkachexie
4365/1959	62	2	—	5	26	Ra - Rö	Herz - Kreislaufversagen	Lungenembolie
4510/1959	69	1	—	—	15	Ra	Lungenembolie	—
4531/1959	54	1	—	—	13	Op. (26.6.59) außerhalb Ra - Rö	Kreislaufkollaps	Peritonitis
4555/1959	44	2	—	6	16	Ra - Rö	Herz - Kreislaufversagen	—
4623/1959	58	2	3	7	23	Op. (29.9.59) Rö	Kreislaufversagen	—
4751/1960	55	3	1	—	25	Op. (3.2.60) außerhalb Kobalt - Ra	Kreislaufversagen	—
4864/1960	57	2	—	1	5	Ra	Lungenembolie	—
5044/1961	68	1	—	2	4	Ra - Rö	Lungenembolie	—
6099/1963	68	4	—	11	13	Op. (2.1.64) Kobalt - Ra	Tumorkachexie	Tumorkachexie
6170/1964	59	2	—	2	23	Op. (10.2.64)	Kreislaufversagen	—
6504/1965	68	1	—	—	23	Explorativ - Lap. (2.2.65)	Kreislaufversagen	—
7458/1967	52	1	—	—	11	Palliativbestrahlung	Kreislaufversagen	—
7535/1967	77	2	—	—	22	Ra	Kreislaufversagen	Toxisches Kreislaufversagen

Tab. 18 Überlebenszeit der von 1955 - 61 (Gruppe A) aufgenommenen Patientinnen mit Corpus-Carcinom, die bis zum 31.7.1968 verstarben.

[illegible]

LEBENS LAUF

Am 21. Februar 1937 wurde ich als Sohn des Schlossers Fredo Grube und seiner Ehefrau Gertrud geb. Schmidt in Hannover geboren. Hier wurde ich im Herbst 1943 eingeschult. Nachdem wir im Oktober 1943 ausgebombt wurden, besuchte ich die Volksschule in Hiddestorf bis 1947. Anfang 1947 kehrten wir in meine Heimatstadt zurück. 1949 erkrankte meine Mutter schwer und starb an den Folgen der Erkrankung im Jahr 1951.

Nach achtjährigem Volksschulbesuch verließ ich diese im Jahr 1952. Nach meiner Schulentlassung trat ich eine Lehre als Schlosser an, die ich 1955 mit der Gesellenprüfung beendete. 1958 bewarb ich mich am Abendgymnasium in Hannover, wo ich 1963 die Reifeprüfung ablegte. Im Sommersemester 1963 immatrikulierte ich mich an der Universität Erlangen-Nürnberg für das Studium der Medizin. Nach dem Wintersemester 1964/65 legte ich das Vorphysikum, nach dem Wintersemester 1965/66 das Physikum ab. Das medizinische Staatsexamen bestand ich am 25. Juli 1969.

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990
